FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1904 N°

THÈSE

355

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le vendredi 22 juillet 1904, à 1 heure

PAR

Georges VIVIER

Ancien interne des hôpitaux de Paris

TRAITEMENT CONSERVATEUR

DE LA

TUBERCULOSE DE L'ASTRAGALE

ET DE

L'ARTICULATION TIBIO-TARSIENNE

CHEZ L'ENFANT

Président : M. KIRMISSON, *Professeur.*

Juges : MM. HAYEM, *Professeur.*
TUFFIER, *Agrégé.*
BEZANÇON, *Agrégé*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

JULES ROUSSET

1, RUE CASIMIR-DELAVIGNE ET 12, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE

(anciennement 36, rue Serpente.)

1904

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE
Professeurs	MM.
Anatomie	POIRIER.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	HUTINEL. / BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	Mathias DUVAL.
Opérations et appareils	RECLUS.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	N...
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE
Pathologie comparée et expérimentale	CHANTEMESSE.
Clinique médicale	LANDOUZY. / HAYEM. / DIEULAFOY / DEBOVE
Maladies des enfants	GRANCHER
Clinique de pathol. mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND / TERRIER.
Clinique chirurgicale	BERGER. / LE DENTU / TILLAUX.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON
Clinique d'accouchements	PINARD. / BUDIN
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.

Agreges en exercice

MM.	MM	MM	MM
ACHARD.	FAURE.	LEGRY.	RIEFFEL (chef des Travaux anatomiques.
AUVRAY.	GILLES DE LA TOURETTE.	LEGUEU.	TEISSIER.
BEZANÇON.	GOSSET.	LEPAGE.	THIERY.
BONNAIRE.	GOUGET.	MAUCLAIRE.	THIROLOIX
BROCA Auguste.	GUIART.	MARION.	THOINOT.
BROCA Andre.	HARTMANN.	MERY.	VAQUEZ.
CHASSEVANT.	JEANSELME.	POTOCKI.	WALLICH.
CUNEO.	LANGLOIS.	RENON.	WALTHER.
DEMELIN.	LAUNOIS.	REMY.	WIDAL.
DEGREZ.	RICHAUD		WURTZ.
DUPRE			

Par délibération en date du 8 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE DOCTEUR KIRMISSON

Professeur à la Faculté de médecine,
Chirurgien de l'hôpital des Enfants-Malades,
Officier de la Légion d'honneur

M. le professeur Kirmisson nous a fait l'honneur de nous donner les éléments de cette thèse et d'en accepter la présidence nous l'en remercions vivement et le prions de croire à notre profonde reconnaissance.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Externat

M. LE DOCTEUR PEYROT

M. LE DOCTEUR GUINARD

M. LE DOCTEUR LANDRIEUX

Internat Provisoire 1899.

M. LE DOCTEUR JACQUET

M. LE DOCTEUR MÉRY

Internat titulaire 1900.

M. LE DOCTEUR CHAPUT
M. LE DOCTEUR FAURE
M. LE DOCTEUR RICHE

1901.

M. LE DOCTEUR PORAK
M. LE DOCTEUR POTOCKI
M. LE DOCTEUR RICARD

1902.

M. LE DOCTEUR PICQUÉ

1903.

M. LE DOCTEUR ALBARRAN

INTRODUCTION

Nous étudions dans ce travail, les résultats obtenus par le traitement conservateur dans la tuberculose de l'astragale et de l'articulation tibio-tarsienne chez l'enfant, c'est-à-dire jusqu'à l'âge de 15 ans environ.

Ce n'est pas une question nouvelle mais à l'heure actuelle où l'orthopédie semble prendre un nouvel essor, il nous a paru bon de rappeler par ce modeste travail que son principe essentiel est la conservation. C'est seulement, en effet, par les méthodes conservatrices que l'on pourra rendre à une articulation sa fonction et ses mouvements dans leur intégralité. Ce traitement, il est vrai, n'a pas le brio d'une intervention chirurgicale, il est parfois plus long, plus minutieux, il demande de la patience. Mais les résultats définitifs sont si beaux que le chirurgien est, par la suite, récompensé largement de sa persistance et de son travail.

Nous avons surtout exposé les résultats obtenus par l'ignipuncture et le drainage transastragalien. C'est, en effet, la méthode qu'emploie le plus souvent M. le professeur Kirmisson qui a eu l'extrême obligeance de nous donner les éléments de ce travail. Nous avons un peu

négligé le traitement par les injections modificatrices sur lequel vient de paraître une thèse récente, néanmoins nous en rapportons quelques observations, pour montrer que nous l'estimons à sa juste valeur.

Après une courte étude clinique de l'arthrite tibio-tarsienne et l'historique rapide de la question, nous passons à l'exposé du traitement et des résultats obtenus appuyés sur de nombreuses observations, la plupart inédites quelques-unes recueillies dans les thèses et périodiques.

HISTORIQUE

Le traitement conservateur dans les arthrites date de toute antiquité. Celse (*Tr. Méd.* trad. Chasles des Etangs, Paris, 1846, livre VI) dit que l'emploi du fer rouge est indiqué dans les coxalgies et les tumeurs du genou. Il ajoute même que ce moyen seul procure de bons résultats.

Nous ne pouvons faire l'historique complet de la question : nous signalerons simplement ce fait que avant l'ère antiseptique on eut recours presque forcément au traitement conservateur, en raison des désastres qui suivaient les interventions sanglantes. Avec l'antisepsie, la hardiesse des chirurgiens augmenta et il fut une époque où l'on ouvrit largement les tumeurs blanches et les abcès froids. La mode était alors aux résections dont les procédés se sont multipliés. Mais après cet engouement passager on s'est rendu compte devant les résultats obtenus qu'il était préferable de ne pas ouvrir les tuberculoses et l'on est revenu au traitement conservateur qui actuellement est adopté par la majorité des chirurgiens d'enfants. On s'est appliqué à traiter les arthrites tuberculeuses —

par l'immobilisation simple, par l'ignipuncture par les injections intraarticulaires. Les résultats ont été plus constants par la sécurité que donnent à ces manœuvres l'asepsie des instruments, de la peau du malade, des mains du chirurgien.

Le traitement de l'arthrite tibro-tarsienne a suivi les mêmes péripéties, la méthode conservatrice a été employée depuis longtemps.

Séverin (*Médecine efficace*), raconte qu'un jeune homme portait un vaste ulcère de l'astragale — du calcanéum, du scaphoïde. Séverin brûla les os à une telle profondeur « que la plaie ressemblait à une gueule de loup béante ». Le succès fut complet.

En 73, paraît la thèse de Trapenard sur l'ignipuncture et ses emplois divers, travail inspiré par le professeur Richet : on y trouve une observation de tumeur blanche tibio-tarsienne guérie par ignipuncture profonde.

Dutrait, dans sa thèse sur la cautérisation dans la tuberculose du pied 1876, Paris, rapporte deux cas de guérison parfaite d'arthrite tibio-tarsienne par ignipuncture.

En 1881, Mickulicz (*Congrès de la Société allemande de chirurgie*), parle d'une tumeur blanche tibio-tarsienne traitée par injection parenchymateuse d'une solution d'iodoforme et guérie radicalement.

Kollischer, se basant sur le fait de la calcification spontanée des tubercules pulmonaires a employé le phosphure de calcium en solution concentrée et contenant de l'acide phosphorique en excès. Il rapporte en 1887, à

la société de médecine de Vienne un cas de fongus de la tibio-tarsienne qui a guéri complètement à la suite de ces injections.

Reboul, dans sa thèse (1890, Paris), sur les résultats thérapeutiques obtenus à l'aide du naphtol camphré, rapporte plusieurs cas de guérison d'arthrite tibio-tarsienne.

Dulac (Th. Paris, 1898), sur le traitement des tumeurs blanches par les injections intra-articulaires, rapporte trois observations d'arthrite tibio-tarsienne traitées — deux par injection de naphtol camphré, une par injection d'éther iodoformé — suivies de guérison durable.

Enfin, M. Kirmisson ne cesse, depuis qu'il professe dans les hôpitaux parisiens, de recommander et mettre en pratique le traitement conservateur dans toutes les arthrites tuberculeuses et en particulier la tibio-tarsienne ; ses idées ont été longuement exposées dans un travail paru dans la *Revue d'Orthopédie*, 1898, en collaration avec Ardouin. C'est le résultat de sa pratique que nous allons exposer dans cette thèse. Les observations que nous rapportons sont presque toutes prises dans ses registres hospitaliers.

ETUDE CLINIQUE

La tuberculose tibio-tarsienne se développe souvent sans cause apparente, insidieusement. Souvent encore, c'est à la suite d une entorse, dans la convalescence d'une fièvre éruptive, qu'elle envahit l'articulation.

C'est dans la première enfance qu'on l'observe le plus fréquemment ; le sexe féminin semble plus souvent atteint.

Le début, souvent, n'est marqué par aucune douleur, en particulier chez les enfants très jeunes ; dans ce cas, le premier symptôme est l'apparition du gonflement.

Le gonflement résulte de la présence dans l'intérieur de la synoviale de liquide ou de fongosités. L'articulation tibio-tarsienne étant bridée latéralement par les malléoles et les ligaments qui en partent ; la synoviale ne peut se laisser distendre dans cette direction.

En avant et en arrière, au contraire, la synoviale n'est doublée que par de rares faisceaux fibreux.

Voilée à la partie antérieure par les tendons du jambier et des fléchisseurs, elle se laissera soulever en deux petites bosses, au-devant de chacune des malléoles.

En arrière, elle est recouverte par les fléchisseurs et le jambier postérieur, plus superficiellement par le tendon d'Achille, c'est donc beaucoup plus tard que les fongosités viendront faire saillie de chaque côté du tendon d'Achille.

Le gonflement est tantôt franchement fluctuant, tantôt simplement mollasse. Bientôt, du reste, les fongosités dépassent les limites de l'articulation et forment des masses diffuses dans les régions péri-malléolaires.

Les recherches de Bonnet ont montré que si l'on distend l'articulation tibio-tarsienne, le pied se place dans un léger degré d'équinisme. Ce fait est réalisé de bonne heure : si l'on examine le malade couché le pied repose en général sur son bord externe et sa face inférieure regarde un peu en dedans.

Cette attitude du pied ne peut être modifiée sans que le malade souffre ; il y a de la limitation des mouvements de flexion et d'extension. Par contre, les mouvements de latéralité et de torsion du pied sont indolents.

On sait, en effet, que ces mouvements se passent les premiers dans l'articulation sous-astra-galienne, les seconds dans celle de Chopart.

La pression est douloureuse : en avant au milieu de l'espace inter-malléolaire, latéralement au-dessous et en arrière des malléoles. En appuyant sur la face plantaire du calcanéum ; on peut encore réveiller une douleur sourde que le malade localise dans le cou-de-pied.

Si l'on enjoint au malade de se lever et de marcher, on le voit porter le pied en avant en extension, s'appuyer aussi peu que possible ou bien demander un appui, tant

est douloureuse la flexion du pied sur la jambe. Il lui est impossible de mettre le pied à angle droit.

La jambe est amaigrie très rapidement, contrastant avec la tuméfaction du pied ; enfin, il existe de l'adénite inguinale.

Bientôt, au niveau des points tuméfiés, la peau rougit ; un abcès s'ouvre, il en résulte une fistule.

Les fistules s'ouvrent en général en avant, plus rarement en arrière des malléoles. Si l'on y introduit un stylet, on arrive souvent sur l'astragale dénudé.

Le diagnostic est en général facile. La forme de la tuméfaction avec ses quatre bosses, l'attitude du pied en équinisme léger, la limitation des mouvements de flexion sont tout à fait caractéristiques.

Cependant, il faut savoir que chez les petits enfants, il peut n'y avoir pas de gêne des mouvements, même avec une attitude vicieuse et un gonflement considérable.

Quelques causes d'erreur sont possibles : On peut croire à une synovite primitive des gaines tendineuses, à une arthrite sous-astragalienne, à une athrite tibio-tarsienne d'autre nature.

La synovite fongueuse de la gaine des péroniers, est en effet très souvent d'origine astragalienne et le diagnostic peut être délicat. Il faudra, avant de conclure à une synovite primitive, examiner avec le plus grand soin l'articulation tibio-tarsienne rechercher un peu de gêne des mouvements, un point douloureux sur l'astragale. La radiographie montrant une zone plus claire, de

raréfaction osseuse pourra être, dans ces cas douteux d'un très utile secours.

Quand il existe simultanément des fongosités dans les gaines externes et internes du pied, M. Gangolphe croit que presque toujours elles sont symptômatiques d'une ostéite.

L'arthrite sous-astragalienne est d'un diagnostic parfois difficile. Voici ce que dit à ce sujet M. Gangolphe.

« Le cou-de-pied vu par sa face antérieure n'est pas déformé tandis que sur les côtés, au-dessous et en arrière des malléoles existent un gonflement appréciable, parfois des orifices fistuleux. A la partie interne du pied la douleur est vive si l'on appuie le doigt un peu au dessous de la pointe de la malléole tibiale. En dehors on la retrouve très accusée au dessous de la malléole péronière et, en arrière d'elle au niveau de l'interligne astragalo calcanéen qui est ici très superficiel. Elle existe encore sur le sinus antérieur du torse, elle est nulle sur toute la partie antérieure du cou de pied.

Si l'on porte la pointe du pied en dedans ou en dehors ou si on veut lui faire exécuter un mouvement de rotation autour d'un axe antéro-postérieur; le moindre déplacement arrache des cris au malade. La flexion et l'extension du pied sur la jambe se font, par contre, avec la plus grande facilité. « La marche est à peu près impossible. »

On voit que le diagnostic demande dans ces cas une certaine attention. Enfin, on peut songer à une arthrite d'autre nature ; il est bien rare que la tibio-tarsienne soit seule prise dans une attaque de rhumatisme aigu et l'évo-

lution aiguë de cette arthrite empêche de se méprendre. Plus difficile, certainement, sera de se prononcer d'une façon décisive sur les suites d'une entorse qui traîne un peu, où l'enfant conserve de la douleur, de la gêne des mouvements, de la difficulté de la marche. Le diagnostic devra souvent être réservé. C'est par la pression douloureuse en un point limité sur l'astragale, par la limitation des mouvements que l'on arrivera à dépister la tumeur blanche au début.

Nous ne dirons que quelques mots sur les lésions anatomo-pathologiques qui ont fait l'objet de nombreux travaux à Lyon. D'après les divers auteurs, l'arthrite tibio-tarsienne est rarement d'origine synoviale pure et l'astragale est parmi les os qui composent l'articulation, celui d'où les lésions tirent le plus souvent leur origine. Il peut présenter un ou plusieurs noyaux tuberculeux dans son épaisseur, et souvent il se forme là des séquestres assez volumineux. Nous en retiendrons, au point de vue pratique, que c'est sur l'astragale que devra porter principalement notre effort thérapeutique.

TRAITEMENT

Nous ne pouvons mieux faire que de placer en tête de ce chapitre cette phrase du professeur Kirmisson, dans un ouvrage déjà cité (1) : « Ce qui caractérise surtout la tuberculose chirurgicale chez l'enfant, c'est d'abord sa fréquence extrême, ensuite et avant tout la puissance de réparation qui se traduit à cette période de la vie par de fréquentes guérisons spontanées ou succédant à des traitements palliatifs variés. La méthode conservatrice est donc largement applicable dans l'enfance. »

Cette proposition, vraie pour toutes les tuberculoses chirurgicales de l'enfance, est particulièrement exacte pour l'arthrite tibio-tarsienne. Là, la tuberculose guérit très facilement si l'on met l'enfant dans de bonnes conditions pour lutter contre son mal. Et l'on est à peu près assuré du succès si l'on dirige convenablement le traitement.

Nous devrons donc appliquer à l'arthrite tibio-tarsienne les principes généraux de la méthode conservatrice. Ce sont : l'immobilisation, la compression, la ré-

(1) *Revue d'orthopédie*, 98. K. et Ardouin.

vulsion, l'ignipuncture, les injections modificatrices, le drainage. Ce traitement local doit toujours être associé au traitement général, l'aérothérapie, la suralimentation. Nous allons examiner successivement ces divers points.

Immobilisation. — L'immobilisation doit être rigoureuse dès la constatation des premiers symptômes. Bonnet a montré que pour chacune des articulations, il existe une position qui doit être considérée comme la position de repos et dans laquelle on doit placer le membre pendant le traitement des maladies articulaires chroniques.

Non seulement les pointures ainsi disposées se trouvent dans les meilleures conditions pour guérir, mais encore elles présenteront leur maximum d'utilité si l'ankylose vient à se produire.

Pour la jambe, cette position est l'extension avec abduction légère, pour le genou l'extension pour le pied, c'est la flexion à angle droit.

La simple immobilisation du pied à angle droit peut suffire à guérir une arthrite tibio-tarsienne ; nous en rapportons deux observations : l'une est prise dans le traité de Bonnet et montre une guérison complète dans un cas assez avancé, avec présence de fongosités abondantes ; l'autre nous est personnelle : il s'agissait d'une arthrite au début, le résultat a été parfait en deux mois d'immobilisation. Nous aurions pu multiplier ces observations : tous les jours, il se présente à la consultation de Trousseau et des Enfants-Malades des enfants atteints de tuberculose tibio-tarsienne au début auxquels on

immobilise le pied à angle droit et qui guérissent sans autre traitement.

Pour s'expliquer le rôle vraiment curateur de l'immobilisation à angle droit dans le traitement de l'arthrite tibio-tarsienne il faut se reporter aux travaux si intéressant de Bonnet sur les articulations.

Cet auteur a montré que la distension articulaire produite par le liquide ou les fongosités a pour premier effet d'éloigner les surfaces articulaires les unes des autres. Or, l'astragale ne peut s'éloigner du tibia sans qu'un mouvement d'extension n'en soit la conséquence, de là l'équinisme.

Dans cette position les parties molles antérieures sont distendues, les surfaces articulaires s'ulcèrent dans toutes les parties où elles exercent pendant longtemps des compressions les unes sur les autres. De là, les douleurs qui cessent par l'application de la gouttière platrée. A la longue les ulcérations osseuses déterminent des inégalités qui font obstacle au rétablissement des rapports normaux des surfaces articulaires. On voit la nécessité d'immobiliser le pied à angle droit l'importance considérable de ce traitement en apparence si anodin et de peu d'intérêt.

On a reproché à l'immobilisation de favoriser l'atrophie musculaire et l'ankylose. Mais comme l'a si bien dit M. Kirmisson. « L'atrophie musculaire c'est une altération réflexe due à l'arthrite bien plus qu'au défaut d'exercice et l'immobilisation en calmant les douleurs, en permettant l'aérothérapie, a généralement la plus heureuse influence sur l'état général du sujet et sur son

développement musculaire. Quant à l'ankylose l'immobilisation la combat en éteignant le foyer tuberculeux, en empêchant la destruction des surfaces articulaires. L'ankylose est produite par la nature de l'inflammation, sa durée, son siège, son intensité et la rétraction cicatricielle consécutive de la capsule articulaire. Sans doute, après un repos de longue durée, on pourra constater un peu de raideur articulaire par rétraction des tissus voisins, mais quelques séances de massage après la guérison en viendront facilement à bout. »

Il ne faut pas redouter de produire de l'ankylose en immobilisant l'articulation tibio-tarsienne. Presque tous les malades que nous avons vus ont recouvré leurs mouvements intégralement et rapidement sitôt la bottine plâtrée enlevée. Nous croyons donc indispensable d'assurer cette immobilisation d'une façon parfaite avant tout autre traitement.

L'immobilisation se fera à l'aide d'un appareil plâtré. Nous ne croyons pas qu'elle soit suffisante, avec des attelles en zinc perforé ou une simple gouttière en fil de fer.

Nous avons coutume de procéder de la façon suivante. S'il s'agit d'une arthrite au début pour laquelle l'immobilisation simple nous paraît devoir suffire, nous revêtons le pied et la partie inférieure de la jambe d'une sorte de bas en jersey sur lequel nous appliquons directement des bandes de tarlatane plâtrées à sec et trempées dans l'eau quelques instants avant d'être appliquées. L'appareil ainsi exécuté se modèle parfaitement sur le pied et maintient d'une façon très exacte sans exercer de compression. S'il existe, soit à la partie an-

térieure, soit à la partie postérieure, des masses de fongosités susceptibles de se ramollir et de se fistuluser, rien n'est plus simple que de découper dans la bottine, avant que le plâtre soit complètement sec, des fenêtres découvrant les régions à surveiller.

S'il s'agit d'une tumeur blanche déjà fistulisée ou draînée, il sera préférable d'avoir un appareil facilement enlevé à chaque pansement pour que l'on puisse laver les plaies. Dans ce cas, après avoir fait un pansement peu volumineux sur le pied malade on applique une gouttière platrée analogue à la gouttière d'Hergott pour les fractures de jambe mais s'arrêtant à mi-jambe.

COMPRESSION

On connaît les travaux d'Esmarch et de Bier sur la valeur thérapeutique de la compression dans les tuberculoses articulaires. Cherchant à réaliser ce qui se passe dans certains organes où les congestions passives semblent s'opposer à la production des tubercules, ils se servent d'une bande élastique qui doit ralentir mais non empêcher la circulation, appliquée au-dessus de l'articulation malade.

La compression locale au niveau des fongosités est une excellente chose et on pourra la réaliser facilement à l'aide de tampons d'ouate placés au devant de l'articulation et serrés au moyen d'un crèpe Velpeau sur la gouttière platrée qui enveloppe la partie postérieure de la

jambe et du pied. M. le professeur Kermisson emploie la compression surtout pendant la période de convalescence, pour hâter la regression des fongosités déjà modifiées.

Révulsion. — La révulsion peut être faite, soit à l'aide d'agents chimiques tels que la teinture d'iode, soit à l'aide du thermocautère avec lequel on fait des pointes de feu superficielles. On appliquera ces révulsifs à la partie antérieure de l'articulation là où la synoviale est relativement près de la peau et où l'effet thérapeutique pourra se faire sentir. Cette révulsion sera un excellent adjuvant à l'immobilisation et à la compression. On aura soin de ne pas trop irriter la peau au niveau des masses fongueuses : elle est souvent fragile, il faut craindre sa mortification et la production de fistules.

Ignipuncture

L'ignipuncture consiste à pénétrer dans l'intérieur des tissus malades à l'aide d'une longue pointe de thermocautère, et déterminer par ce fait une réaction inflammatoire grâce à laquelle se produit la régression des produits tuberculeux. M le professeur Kirmisson a fait construire pour cette opération une pointe spéciale : elle est très longue et très fine et permet de pénétrer loin dans les articulations, sans produire une effraction trop considérable de la peau.

L'ignipuncture n'est aucunement comparable à la

révulsion superficielle produite par les pointes de feu qui peuvent être faites sans grande attention.

C'est une véritable opération, et il ne faut la pratiquer qu'après s'être entouré de toutes les précautions usuelles.

Ce qui a empêché jadis de lui accorder l'estime qu'elle méritait, c'est qu'elle ne mettait pas beaucoup plus que les interventions sanglantes à l'abri de l'infection purulente, de l'érysipèle et de toutes les complications courantes des plaies. En effet on la pratiquait sans avoir au préalable désinfecté la peau, on recouvrait la région ignipuncturée de cérat malpropre, le patient était heureux quaad il échappait à l'infection.

Actuellement, malgré les idées modernes sur l'asepsie, peut-être aurait-on tendance à prendre moins de précautions que dans une intervention sanglante : on agit en effet avec un instrument qui détruit les germes sur son passage et ne saurait infecter les articulations dans lesquelles il pénètre. C'est une croyance néfaste, l'infection peut se produire par les orifices des pointes de feu si l'on n'a pas pris soin de désinfecter la peau au préalable, et il faut savoir que l'on expose son malade à tous les dangers si l'on ne prend pas de minutieuses précautions d'asepsie.

La veille de l'opération, il faudra laver longuement et largement la région malade au savon et à la brosse, frotter à l'éther et à l'alcool, puis faire un pansement humide antiseptique. Avant d'intervenir, ce pansement sera coupé et l'on recommencera la même série des manœuvres exécutées la veille. On entourera la région

de champs stérilisés, et ce n'est qu'avec des mains bien lavées que l'opérateur et ses aides toucheront l'articulation malade.

Grâce à ces précautions l'ignipuncture est absolument sans dangers.

Il va sans dire que l'anesthésie générale est absolument indispensable pendant toute la durée de l'intervention.

L'opération en elle-même consiste à enfoncer la pointe du thermocautère au sein des masses fongueuses et à pénétrer ainsi jusque dans l'os, qui est le point de départ des lésions. C'est dire qu'il faudra pénétrer largement dans l'astragale. On fait ces pointes de feu pénétrantes sur toute l'étendue de la tuméfaction, au niveau du bord antérieur et de la pointe de chacune des malléoles On a soin de laisser un certain intervalle, afin de ne pas produire de mortification de la peau entre deux orifices de piqure, mais comme la pointe est très fine, on peut les faire assez rapprochées. Quinze à trente suffisent généralement de chaque côté pour couvrir complètement les lésions. S'il existe des fistules, on cautérise le trajet dans toute son étendue.

Il ne faut pas que la pointe de platine soit portée au rouge blanc, on risquerait ainsi de produire une zone de mortification trop étendue : le rouge sombre suffit.

En arrière on pourra ignipuncturer la gaine des péroniers et le tissu cellulaire situé du côté externe du tendon d'Achille, mais il faudra être prudent du côté interne et ne pas oublier la présence des vaisseaux tibiaux postérieurs.

Après l'intervention on appliquera un pansement aseptique et le pied sera remis dans sa gouttière plâtrée.

L'ignipuncture est réservée aux cas qui ne paraissent pas devoir guérir par l'immobilisation simple. Les fongosités en grande abondance, la douleur osseuse en des points limités et bien déterminés, la présence de fistules sont ses indications.

Nous verrons plus loin dans quels cas il sera bon de lui adjoindre le drainage trans-astragalien.

Une seule séance est parfois suffisante, nous en rapportons plusieurs exemples : le plus démonstratif est peut-être celui de cette jeune fille de 12 ans, dont le pied présentait deux fistules et à laquelle un professeur de Faculté de province voulait enlever l'astragale ; une seule séance a suffi pour obtenir la guérison complète.

Mais le résultat n'est malheureusement pas toujours aussi parfait, et, dans bon nombre de cas, on sera obligé de refaire d'autres séances, deux, trois, quelquefois quatre. Il ne faut pas perdre courage : la guérison est à peu près certaine, si l'on a la patience de l'attendre. Il faut s'aider du traitement général, de la suralimentation, du séjour au bord de la mer, et l'on arrivera presque toujours au résultat désiré

Les séances d'ignipuncture devront être assez espacées ; il est difficile de préciser en chiffres l'époque à laquelle on devra recommencer. Disons simplement qu'il y aura lieu de refaire de l'ignipuncture quand on aura acquis la conviction que l'effet thérapeutique de la dernière intervention est complètement épuisé et que les lésions continuent à croître. En moyenne, au bout de

deux à trois mois, si la lésion ne marche pas vers la guérison, il sera bon d'y retoucher.

Dans l'intervalle de séances, on découvrira le pied de temps à autre pour voir s'il ne se produit pas de fistules, pour les laver s'il en existait auparavant et, dans ce cas, il sera bon, comme dans toute plaie tuberculeuse, de saupoudrer l'orifice de poudre d'iodoforme. Il va sans dire que l'immobilisation rigoureuse par une gouttière plâtrée et le repos du membre sont indispensables pendant toute la durée du traitement.

Drainage transastragalien.

Quand, après une ou plusieurs séances d'ignipuncture, les lésions n'ont pas rétrocédé ou quand l'articulation, au moment où on voit le malade, est remplie de pus, il faut la drainer par la tunnellisation de l'astragale.

Voici comment procède M. le professeur Kirmisson. Avec le thermocautère, sur l'un des côtés de l'astragale, il amorce une perforation qui le conduit dans l'intérieur de l'os. Avec une forte sonde cannelée, il traverse cet os qui, friable et désagrégé en partie, se laisse en général facilement perforer, et la pointe de la sonde cannelée vient faire saillie sous la peau, de l'autre côté du pied. La peau est incisée au thermocautère ou au bistouri : le trajet creusé à travers l'astragale est agrandi jusqu'à acquérir les dimensions suffisantes pour laisser passer un drain de la grosseur d'une plume à écrire environ.

Le drain est introduit à l'aide d'un fil attaché à un stylet portant un chas d'aiguille, les deux extrémités en sont réunies en avant, et on le laisse en place le temps nécessaire.

Ordinairement, il s'écoule par le drain une notable quantité de pus, quelquefois de petits séquestres. On panse la plaie une ou deux fois par semaine, suivant l'abondance de la suppuration. Quand la tuméfaction articulaire a disparu en grande partie et que l'écoulement du pus a très notablement diminué, on retire le drain et les fistules se ferment d'elles-mêmes en quelques jours.

Parfois M. Kirmisson ajoute à ce drainage antérieur un drainage postérieur à l'aide d'un tube qui passe entre les muscles de la couche profonde de la jambe et le tendon d'Achille, drainant ainsi les masses fongueuses qui se développent en arrière des malléoles. Quelquefois aussi le drain pénétrant en arrière vient ressortir sur le bord opposé du pied, en avant, après avoir traversé l'articulation.

Enfin, quand malgré l'ignipuncture, malgré le drainage transactragalien, malgré le traitement général, l'état du pied empire, on peut être autorisé à faire une incision large sur les côtés de l'astragale, en avant des malléoles, à évider l'astragale, ete même à faire l'astragalectomie.

Mais, nous le répétons, ces mesures extrêmes ne seront pas nécessaires, si l'on a la patience d'attendre la guérison par les moyens conservateurs. On est toujours en droit de compter sur elles chez l'enfant dont la puis-

sance de réparation est si considérable. Toutes ces manœuvres : l'ignipuncture, le drainage, n'ont pas pour but, en effet, de détruire les lésions, mais de les modifier pour permettre au petit malade de lutter avec avantage contre le bacille tuberculeux.

Nous n'avons pas insisté, au début, sur l'anatomie pathologique qui nous aurait montré des séquestres dans l'astragale, dans le tibia, des ravages dans les articulations astragaliennes antérieures. Comment, en effet, espérer rationnellement guérir toutes ces lésions avec un petit drain passant à travers l'astragale et ouvrant mal le chemin au pus et aux fongosités qui emplissent les articulations. Nous ne raisonnons pas, nous apportons des faits. Nous ignorons le mécanisme intime de la guérison, il nous suffit d'en exposer les résultats. La longue pratique de M. le professeur Kirmisson l'a convaincu de l'efficacité de ce traitement conservateur et nous serons heureux si cette conviction, que nous partageons, peut faire quelques adeptes parmi ceux qui liront ce modeste travail. Les observations que nous rapportons ne sont pas aussi nombreuses que nous l'aurions voulu. M. le professeur Kirmisson nous en a donné un nombre considérable ; mais, malgré nos efforts, nous n'avons pu retrouver qu'un très petit nombre des malades qu'il avait soignés. Nous n'avons rapporté ici que ceux sur l'état éloigné desquels nous avons pu avoir des renseignements.

Avant de terminer ce chapitre, disons deux mots sur le traitement de la convalescence d'une arthrite tibio-tarsienne.

On reconnaîtra l'extinction complète du processus inflammatoire à la disparition totale de la tuméfaction articulaire et de la douleur, soit à la pression, soit pendant la marche. Le malade sera alors autorisé à marcher un peu, en augmentant chaque jour la durée de cet exercice. La gouttière plâtrée sera conservée pendant les premiers jours, puis on l'enlèvera complètement. Mais il sera bon de ne pas laisser le pied absolument libre et de le maintenir serré légèrement à l'aide d'un crêpe Velpeau. Un peu de compression ouatée à la partie antérieure de l'articulation est également une excellente précaution.

Chaque jour on fera prudemment une courte séance de massage pour développer les mouvements dans l'articulation jusqu'à ce que l'on arrive à leur amplitude normale.

Mais il faut redouter une rechute et ce traitement de convalescence demande un certain doigté. La réapparition de la douleur, un léger degré de tuméfaction indiquent que l'on a été trop vite et qu'il faut revenir pour un temps à l'immobilisation plâtrée avec défense absolue de marcher.

D'après ce que nous avons vu, les avantages du traitement conservateur de l'arthrite tibio-tarsienne nous paraissent être les suivants :

1° Rapidité de la guérison qui dans les cas heureux peut être complète en un, deux, trois mois ;

2° Conservation parfaite de la forme et des fonctions du pied.

La méthode conservatrice donne de bons résultats pour toutes les articulations. Elle guérit les coxalgies, les tumeurs blanches du genou. Mais on doit s'estimer heureux quand on a obtenu dans ces articulations, la guérison avec ankylose ou limitation des mouvements. Les cas sont rares où les mouvements, la fonction sont conservés intégralement. Il n'en est pas de même pour la tibio-tarsienne. Là nous sommes plus ambitieux nous voulons et nous pouvons guérir sans altérer en rien ou presque la forme et les fonctions du pied. Les pieds ainsi opérés, à part les cicatrices de pointes de feu ou des drains peuvent sortir de nos mains absolument normaux. Il ne persiste aucune atrophie des os du pied, ni des os et muscles de la jambe. Les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne sont aussi étendus, aussi faciles que du côté sain. A peine si, dans quelques observations nous notons un léger degré de limitation des mouvements de flexion.

Aussi la marche s'exécute-t-elle de la manière la plus satisfaisante. Les malades n'ont aucun souvenir de leur infirmité passée, ils peuvent courir, sauter comme si leur pied n'avait jamais été malade. De pareils résultats ne peuvent être obtenus que par la méthode conservatrice.

Nous n'avons cependant pas la prétention de guérir tous les cas. Il en est de mauvais où les traitements les mieux conduits échoueront soit en raison de la gravité locale des lésions, soit par suite du mauvais état général du sujet. A ceux-là il faudra réserver les opérations sanglantes, les résections. Mais à en juger par la pratique

de M. Kirmisson ces cas se présentent bien rarement et nous croyons qu'ils deviendront de plus en plus rares au fur et à mesure que l'on aura appris à bien traiter dès le début la tuberculose des articulations.

OBSERVATIONS

Observation I

Maladies traitées par l'immobilisation simple.
Bonnet : maladies des os.

Arthrite tibio-tarsienne caractérisée par une tuméfaction énorme en avant et en arrière de la malléole externe.

Je fis alors deux ponctions qui ne donneront issue à aucune suppuration bien distincte ; mais les jours suivants du fongonsés s'élevèrent à travers les ouvertures que j'avais faites et donneront court à une grande quantité de pus liquide.

Les cataplasmes, les sangsues, la compression, ne firent qu'augmenter les douleurs. A ce moment je commençai à comprendre l'influence néfaste des mauvaises positions sur les maladies du pied et je me demandai si cette malade ne devait pas l'aggravation de ses maux à cette position fâcheuse. J'observa alors qu'elle se tenait habituellement couchée sur le côté externe du talon, c'est-à-dire dans la position qui étend le pied, distend les ligaments externes et entraîne la luxation en dehors de l'astragale.

Je songeai donc à placer l'articulation malade dans une situation telle qu'il n'y eut plus sur aucun point distension douloureuse des parties molles.

Du moment où la malade eut été mise dans une gouttière ses douleurs se calmèrent et deux jours plus tard se dissipèrent entièrement : l'inflammation et la suppuration éprouvèrent une diminution aussi prompte et la malade prit une marche graduelle vers la guérison.

Vers le mois de décembre, un peu plus d'un mois et demi après l'application de la gouttière. Les ouvertures fistuleuses étaient guéries, le pied avait repris son volume naturel. Quelque temps après, la malade sortit de l'hôpital marchant sans son bâton et dans un état satisfaisant.

Observation II

Rougeole il y a un an. Traîne la jambe depuis deux mois environ. Gonflement péri-malléolaire apparu depuis un mois à peu près. Accentué depuis huit jours.

Marie-Louise, 2 ans.

Vient consulter à l'hôpital Hérold le 15 janvier 1904. Tuméfaction au-devant de chacune des malléoles, en arrière, il existe de même une voussure de chaque côté du tendon d'Achille surtout du côté externe. Le pied ne peut exécuter les mouvements de flexion et extension et reste en position d'extension légère.

On diagnostique un début de tumeur blanche tibio tarsienne et l'on applique l'appareil plâtré maintenant le pied à angle droit.

Le 15 février, l'enfant est revue. La tuméfaction antérieure a complètement disparu mais il existe toujours de l'empâtement de chaque côté du tendon d'Achille surtout du côté externe.

22 mars. Il n'existe plus trace d'empâtement nulle part, les mouvements de la tibio tarsienne sont normaux.

On ordonne de laisser marcher l'enfant, et on retire le plâtre.

25 avril. L'enfant est revue absolument guérie.

Malades ayant subi l'ignipuncture de l'astragale.

Les quatre premières observations sont celles de malades que nous avons eu la bonne fortune de pouvoir retrouver et revoir. Les deux premières ont trait à des arthrites ; on voit, par la lecture des symptômes, qu'il s'agissait d'arthrites typiques et que le résultat thérapeutique a été tout à fait excellent. Le pied est absolument normal ; n'étaient les cicatrices de pointes de feu, on pourrait croire qu'il n'a jamais été malade.

Les mouvements de flexion et d'extension sont absolument conservés dans leur intégralité à l'observation I. De l'observation II, il existe un peu de limitation de ces mouvements mais elle n'empêche pas de très longues marches.

Remarquons qu'il s'agit là d'un résultat datant de plus de 13 ans.

Les deux observations suivantes sont des ostéites de l'astragale sans arthrite. La guérison des lésions est complète, les deux malades marchent et courent comme s'ils n'avaient jamais rien eu.

Observation III (inédite)

(Due à M. Kirmisson.)

Arthrite tuberculeuse suppurée de l'articulation tibio-tarsienne droite.

D..., 5 ans. Il existe au devant de la malléole péronière et de la tibiale 2 bosselures, la dernière beaucoup plus volumineuse et manifestement fluctuante. Déjà, à son niveau, la peau est rouge et amincie.

9 décembre 1902. On fait sur la bosselure située au devant de la malléole interne, une ponction aspiratrice qui donne issue à quelques grammes d'un pus épais, bien lié, suivie d'une injection de 1 à 2 gr. d'éther iodoformé. Immobilisation du membre au moyen d'une gouttière plâtrée.

6 janvier 1903. L'abcès a disparu, il s'écoule un peu de sérosité de l'orifice de la ponction.

Ablation : On pratique l'ignipuncture ; 15 pointes de feu au niveau de la malléole tibiale droite; quelques-unes donnent issue à une toute petite quantité de pus.

15 autres pointes de feu autour de la malléole péronière. Immobilisation dans une gouttière plâtrée.

Sorti guéri le 1er mars 1903.

Juin 1904. L'enfant est revu, son pied est absolument normal présentant tous ses mouvements, n'étaient les cicatrices de pointes de feu on croirait qu'il n'a jamais été malade.

Observation IV (inédite)

(Due à M. Kirmisson,

(*Arthrite fongueuse tibio-tarsienne gauche.*)

9 juin 1891. O... Henri, 3 ans 1/2.) Les lésions sont limitées au côté externe de l'articulation, où existe une tumeur fongueuse au devant de la malléole péronière. Début il y a un an sans cause apparente.

Pas d'antécédents familiaux.

Compression et immobilisation.

27 octobre. L'enfant est revu, amélioration considérable. Ni gonflement ni sensibilité. Bonne voie de guérison.

26 février 1893. L'enfant nous a été représenté; il y a eu une poussée nouvelle, du gonflement fongueux sur les deux côtés de l'articulation. Application de pointes de feu pénétrantes et immobilisation à angle droit dans une gouttière plâtrée.

11 avril 1893. Les fongosités diminuent de volume, les pointes de feu sont cicatrisées, on en fait 12 nouvelles autour de la malléole externe et autant autour de l'interne.

24 avril 1893. L'enfant est revu. L'amélioration est notable.

2 janv. 1894. Nous renvoyons aujourd'hui cet enfant et constatons l'état suivant. L'état général est excellent au niveau du pied, au devant de la malléole externe, une petite cicatrice reste d'un abcès ancien. Tendance à l'adduction de la pointe du pied. Soulier orthopédique.

5 avril 1894. Etat très amélioré. On presse en tous les points sans réveiller aucune douleur.

15 juin 1904. Revient consulter M. Kirmisson, parce que depuis quinze jours, il se fatigue et souffre un peu du pied en marchant.

On constate des cicatrices de pointes de feu encadrant la malléole interne en avant de laquelle est une dépression assez notable. Il existe aussi quelques cicatrices du côté externe.

Les mouvements de flexion et d'extension n'ont pas leur amplitude normale, mais ils s'exécutent néanmoins d'une façon suffisante et sans douleur. Il existe un peu d'atrophie des muscles de la jambe.

Le malade marche sans boiter et avant ces quinze derniers jours, il pouvait faire de très longues marches sans se fatiguer aucunement.

Observation V (Inédite)

Due à M. Kirmisson.

Ostéite de l'astragale.

Barr... Jules, 5 ans 1/2.

Tuméfaction sur le côté interne du pied. Il existe une fistule aujourd'hui guérie sur le bord interne du pied.

Le 13 février 1903. Chlorof. Application de 25 pointes de feu, au niveau de la tête de l'astragale et immobilisation au moyen d'un appareil plâtré.

Sorti en voie de guérison, le 8 mars 1903.

Le 1er juin 1904. L'enfant, avant son opération, était malade depuis deux mois : le pied étant très gros autour de la malléole

interne. Il existait une fistule à la pointe. Le pied était en extension, et le malade ne marchait pas du tout.

On voit des cicatrices de pointes de feu blanches, non adhérentes, celle de la fistule n'est pas non plus adhérente profondément. Les mouvements du pied sont parfaits. Il n'y a rien du côté externe.

Observation VI (Inédite)

Due à M. Kirmisson.

Ostéite de l'astragale du côté gauche.

R..., Georges, 3 ans 1/2.

25 février 1899. Il existe là un abcès encadrant la malléole péronière avec rougeur de la peau, de telle sorte que le procédé de l'ignipuncture n'est pas applicable. L'articulation est saine. Ignipuncture, 25 pointes de feu.

Pansement iodoformé. Gouttière plâtrée.

15 mars. Sort en voie de guérison.

20 mars. Entièrement guéri. Plus de gonflement, tout se réduit à la cicatrice des pointes de feu.

1er juin 1904. La guérison s'est maintenue. Le pied est extrêmement normal à part les cicatrices de pointes de feu.

Suivent des observations de malades qui ont été revus à l'hôpital par M. le professeur Kirmisson. Les résultats, on peut le voir, sont très bons. La guérison des lésions est complète, et les mouvements existent dans l'articulation tibio-tarsienne.

Observation VII (inédite)

Due à M. Kirmisson

U. X..., fille de 12 ans.

La malade, âgée de 12 ans, vient consulter M. Kirmisson en 1896. Elle présentait une arthrite tibio-tartienne typique, avec deux amas fongueux au devant de la malléole externe et de la malléole interne. M. Kirmisson conseilla l'ignipuncture, mais les parents redoutèrent l'opération et ne se décidèrent point.

Un an après, deux fistules s'étaient produites au niveau du fongosités. Un professeur d'une faculté de province consulté, conseilla une atragalotomie. Les parents effrayés revinrent montrer l'enfant à M. Kirmisson qui pratique l'ignipuncture.

Trois mois après l'intervention, la guérison était complète, l'articulation avait conservé tous ses mouvements. Deux ans après, la guérison s'était maintenue.

Observation VIII (inèdite)

Dûe à M. Kirmisson

Arthrite tibio-tartienne. Voie de guérison

Hen.. Marie, 15 ans.

Sœur morte de tuberculose pulmonaire.

Il y a un an que la mère s'aperçoit que la cheville de l'enfant

enfle, mais l'enfant continue à marcher tout en souffrant, et il y a 3 semaines qu'elle ne peut plus marcher du tout.

L'enfant a été soignée avec des cachets de salycilate de soude sans aucun résultat.

16 mars 1895. Ignipuncture et appareil plâtré. 50 pointes de feu.

14 avril. Pansement. La tuméfaction a disparu.

5 mai. On constate du gonflement, de l'œdème rétro-malléolaire. On fait un pansement à la gaze salolée et on remet le plâtre.

30 mai. L'arthrite est en voie de guérison.

16 juin. Ignipuncture, 50 pointes de feu. Une des pointes de feu située au niveau de l'extrémité de la malléole externe donne issue à du pus caséeux, pansement à la gaze iodoformée. Appareil plâtré.

28 septembre. Plus de gonflement de l'articulation tibio-tarsienne.

13 novembre. Plus de douleurs, plus d'empâtement. Malade guérie.

Observation X

Due à M. Kirmisson

Sau.. Paulette, 4 ans.

13 janvier 1898. Arthrite tibio tarsienne droite traitée antérieurement par l'ignipuncture. Au niveau de la malléole existent plusieurs trajets fistuleux qui sont touchés au thermocautère qui pénètre jusque dans la malléole et l'astragale.

3 février 1898. Il existe encore à la partie interne, derrière la malléole quelques orifices fistuleux et du gonflement.

Chlorof. et application de 40 pointes de feu : 25 au côté externe, 15 au côté interne.

25 avril 1899. Nous revoyons cette enfant complètement

guérie. Tous les trajets fistuleux sont cicatrisés, pied dans ses rapports normaux avec la jambe. L'articulation tibio-tarsienne conserve une grande amplitude de mouvements.

26 avril 1900. Nous revoyons cette enfant tout à fait guérie, sans fongosités ni trajets fistuleux, le pied est à angle droit sur la jambe et l'état général ne peut pas être plus satisfaisant.

Observation X (Inédite)

Due à M. Kirmisson

Arthrite tibio-tarsienne gauche

Rous... G., 3 ans.

15 septembre 1893. Mère tuberculeuse, père bien portant.

Arthrite tuberculeuse de l'articulation tibio-tarsienne gauche; cicatrice au niveau de la malléole externe. Le pied est fortement déjeté en dehors, les mouvements sont limités et douloureux.

Immobilisation dans une gouttière plâtrée.

3 octobre. Atrophie marquée du pied, les orteils sont amincis et semblent allongés.

20 octobre. Chlorof. Application de pointes de feu profondes avec la pointe fine du thermocautère, treize à la partie interne, cinq à la partie externe. Pansement à la gaze iodoforme. Gouttière plâtrée.

2 décembre. L'appareil est enlevé, l'état est satisfaisant, cependant il existe encore du gonflement derrière la malléole interne, l'appareil est appliqué de nouveau.

22 décembre. L'amélioration continue.

21 février 1894. Guérison. L'appareil est laissé en place par précaution.

28 avril 1894. On constate la cicatrisation complète. Les fongosités ont disparu complètement. La guérison est complète.

Observation XI (Inédite)

Due à M. Kirmisson.

Ren... Gabriel, 11 ans.

6 septembre 1895. On a enlevé le calcanarum antérieurement et la plaie étant à peine cicatrisée, on constate la présence de fongosités dans l'articulation tibio-tarsienne. Gonflement mollasse à la partie antérieure de l'articulation.

9 septembre. Pointes de feu à la région antéro-externe du pied et à la région interne. Gouttière plâtrée.

2 octobre. Amélioration très considérable. L'empâtement a beaucoup diminué.

10 décembre 1895. L'enfant commence à marcher avec des béquilles.

30 janvier 1896. L'enfant peut être considéré comme guéri. L'articulation est sèche et la mobilité est parfaite.

2 mars. L'enfant quitte l'hôpital. Il peut être considéré comme guéri. On constate une reproduction osseuse abondante. Il existe une notable quantité de mouvements dans l'articulation tibio-tarsienne.

Observation XII (Inédite)

Due à M. Kirmisson.

Ostéite tuberculeuse de l'astragale droite

Lem... Lucienne, 10 ans.

Père, bronchite depuis deux ans.

Mère bien portante.

Il y a une dizaine de jours, l'enfant est tombée contre la bordure d'un trottoir, elle se releva en criant, mais cela n'eut pas de suite, car elle marcha quelques jours sans se plaindre ; mais alors le pied enfla et les souffrances apparurent. Un médecin, consulté, fit mettre de la teinture d'iode, mais la douleur augmentant, le père conduisit l'enfant à l'hôpital.

22 décembre 1898. Il existe du gonflement et de la douleur au niveau de la tête de l'astragale au devant de la malléole tibiale. Les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne sont conservés.

Chloroforme. Ignipuncture par douze pointes de feu pénétrant dans le tissu osseux.

Pansement iodoformé. Immobilisation du pied à angle droit dans une gouttière plâtrée.

27 mars. Sort guérie pour aller à Berck.

Observation XIII (Inédite)

Due à M. Kirmisson.

Drig... Th., 4 ans.

15 septembre 1896. Fistule du niveau de la malléole externe gauche. La peau est très irritée par le pus et les pansements antérieurs. L'articulation tibio-tarsienne semble saine. On touche la fistule avec la pointe du thermo.

30 septembre. Sort presque complètement guéri.

5 novembre 1896. L'enfant rentre dans le service. Le pied a tendance à se placer dans l'erquinisme. Gonflement de la malléole.

9 novembre. Application de vingt-cinq pointes de feu pénétrantes et immobilisation dans une gouttière plâtrée.

28 janvier 1897. Sort guéri.

Observation XIV

Kelardon, *Revue d'orth.*, 1898.

Arthrite tibio-tarsienne.

Henri G..., 9 ans.

2 juin 1891. Début remonte à un an environ. Les fongosités sont limitées au côté externe.

9 juin. Compression et immobilisation à l'aide d'une gouttière plâtrée maintenant le pied à angle droit sur la jambe.

22 octobre. Amélioration considérable ; il n'existe ni gonflement ni douleur ; les lésions sont en bonne voie de guérison.

26 février 1893. Nouvelle poussée d'arthrite. Les fongosités ont envahi le côté interne et le côté externe de l'articulation. On fait, séance tenante, une séance d'ignipuncture sous le chloroforme et on applique une gouttière plâtrée.

11 avril. Les pointes de feu précédentes sont cicatrisées ; on en applique de nouvelles, douze en dedans, douze en dehors. Les fongosités ont diminué de volume.

Janvier 1894. L'état général est excellent. Il existe une petite cicatrice d'un abcès ancien en avant de la malléole interne.

Avril. Amélioration énorme ; pas de douleur à la pression, un peu d'adduction du pied.

2 mars 1897. Revu. L'enfant est resté guéri jusqu'à ces quinze derniers jours, où, sans cause apparente, il a été repris de douleurs avec un peu de gonflement. Au niveau de la malléole interne du pied gauche existe une tuméfaction profonde. On voit encore la cicatrice des pointes de feu faites en cet endroit. Le pied est dans une assez bonne attitude, mais il y a un peu de raideur articulaire. L'enfant est fort et vigoureux.

Observation XV

Thèse Dutrait, 76. Ollier.

L. C...; 9 ans, est amené, le 3 juillet 1874, avec une arthrite tibio-tarsienne suppurée. Le pied présente un gonflement énorme; la peau distendue est percée de trois fisules ; près du tendon d'Achille est une tuméfaction produite par des masses fongueuses, sans fistule. Le début remonte à un an. M. Ollier pénètre par la fistule externe, y éteint cinq cautères dans l'articulation et surtout dans l'astragale qu'il détruit presque en entier. Un sixième cautère traverse l'amas de fongosités postérieur. Le membre est placé dans un appareil ouato-silicaté.

Quatre mois après, les fistules persistent encore, mais les masses fongueuses et la tuméfaction ont disparu. Six mois après, l'enfant est revue ; les fistules sont cicatrisées, mais les mouvements produisent encore un peu de douleur. On fait porter un tuteur pour la marche. Quelques mois plus tard, est l'enfant revue complètement guéri et avec les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne.

Observation XVI

Dron. *Thèse* Dutrait.

G. M..., 9 ans. Arthrite tibio-tarsienne avec tuméfaction considérable et fistules. Ignipuncture en juin 1868. En octobre, l'enfant sort guéri. Il est revu à l'âge de 18 ans ; il est employé

dans une maison de commerce ; le pied conserve les cicatrices des plaies déprimées adhérentes ; il est peu déformé ; les mouvements sont revenus en grande partie dans l'articulation tibio-tarsienne ; l'état général est florissant.

Malades ayant subi la tunnellisation de l'astragale

Les observations suivantes ont trait à des malades ayant subi la tunnellisation de l'astragale. Les cinq premiers ont guéri complètement, le quatrième est sorti en voie de guérison, le cinquième est mort de méningite, mais son pied était en bonne voie de guérison, nous a dit la mère. Quand au sixième, on peut voir à la lecture de son observation qu'il s'agissait d'une arthrite grave. Ce malade porte encore six ans après la première intercution des fistules qui conduisent l'une dans l'astragale, l'autre dans le cuboïde. Malgré cela il marche avec la plus grande facilité, ne redoutant pas des journées entières de fatigue, son articulation est absolument libre et possède tous ses mouvements. En somme s'il n'est pas guéri radicalement il est capable au moins de mener une existence active ce qui est un résultat appréciable.

Observation XVII (inédite)

Due à M. Kirmisson.

Hur... Marcelle, 8 ans.
Arthrite tibio-tarsienne droite ayant débuté à l'âge de 5 ans

et caractérisé par de la douleur, l'impossibilité de la marche et du gonflement périmalléolaire surtout marqué en avant et sur le côté interne.

Opération le 11 février 1901, par M. Kirmisson qui fit une tunnellisation de l'astragale et laissa un drain en anse. Pendant 8 mois ce drain reste en place, la mère venait faire panser son enfant deux fois par semaine et la suppuration était, paraît-il, très abondante.

Le drain retiré au bout de 8 mois environ, la guérison des fistules fut très rapide, 15 jours à 1 mois, et elle s'est toujours maintenue.

L'enfant examiné par nous le 20 juin 1904 présente deux cicatrices déprimées et adhérentes profondément l'une au devant de la malléole externe, l'autre au devant et au-dessous de la malléole interne.

A part ces cicatrices le pied est absolument normal, les mouvements sont aussi étendus et aussi faciles que du côté sain.

L'enfant marche et court sans boiter, la jambe ne présente aucune atrophie. Elle n'a jamais souffert du pied depuis la fermeture de ses fistules, en somme on ne peut désirer un résultat plus satisfaisant.

Observation XVIII (Inédite.)

Due à M. Kirmisson.

Abcès froid au devant de la malléole péronière dépendant d'une lésion de l'astragale. Début un mois auparavant sans cause appréciable.

B... Alfred, 4 ans.

22 mars 1895. Chloroforme. Aspiration qui reste sans résultat, mais, par le poumon on fait sortir du pus par l'orifice de la ponction. Injection d'éther iodoformée. Gouttière platrée.

Il s'est produit une fistule.

6 mai 1895. Débridement de cette fistule au bistouri, mise à nu de fongosités abondantes qui sont détruites au thermocautère. Tamponnement de la cavité à la gaze iodoformée. Immobilisation dans une gouttière plâtrée.

5 juillet 1894. Un abcès s'est formé au côté interne du pied au-dessous et en avant de la malléole interne. L'abcès de la face dorsale du pied est resté fistuleux.

Chloroforme. L'abcès du bord interne du pied est ouvert au bistouri. il s'écoule un pus séreux mêlé de grumeaux caséeux. La sonde cannelée passe entre le tendon d'Achille et les muscles de la courbe profonde jusqu'au bord externe du péroné où on ouvre la peau avec la pointe du thermocautère.

Les deux orifices sont réunis par un drain en anse dont les deux extrémités sont nouées au devant du pied. D'autre part la sonde cannelée introduite dans la fistule de la face dorsale du pied pénètre profondément dans l'articulation tibio-tarsienne et vient ressortir par devant la malléole interne dans la plaie résultant de l'ouverture de l'abcès.

Le trajet est gratté avec la curette, qui ramène des fongosités et du cartilage appartenant à l'articulation puis cautérisé vigoureusement au thermocautère. Les deux orifices sont réunis par un gros drain passant à travers l'articulation elle-même et noué en anse en avant. Pansement iodoformé, immobilisation plâtrée.

8 février 1896. Quitte le service absolument guéri avec intégrité absolue des mouvements du pied.

Observation XIX (Inédite)

(Due à M. Kirmisson.)

Arthrite tibio-tarsienne gauche.

Rot... Eugene, 3 ans 1/2.

5 mars 1898. Volumineux abcès derrière la malléole péro-

nière, peau très amincie et violacée. On pratique une large incision cruciale au côté interne. On communique facilement avec la masse fongueuse externe en passant entre le tendon d'Achille et les muscles de la couche profonde. Un drain réunit les deux côtés.

28 avril. L'enfant pâlit et maigrit : il est évident que la tuberlose est encore en progrès.

Le pansement est enlevé. On constate des fongosités abondantes dans l'articulation. L'enfant est endormi. Ignipuncture au-devant de la malléole interne et la la malléole péronière.

Par quelques-uns des orifices il s'écoule du pus.

On fait alors le drainage de l'articulation en creusant à travers elle, au devant des malléoles un trajet au thermocautère. Passage d'un drain, attouchement à la solution phéniquée forte immobilisation dans un appareil plâtré. Sort le 30 juin 1898.

7 mai 1903. L'enfant est revu. Le pied est à angle droit sur la jambe, la cicatrisation est complète au côté externe, il y a absence complète de douleur. L'enfant peut être considéré comme guéri.

Observation XX (Inédite)

(Due à M. Kirmisson.)

Arthrite tibio-tarsienne droite suppurée.

Bli... Alphonsine, 14 ans.

1er décembre 1899. Fistule au niveau de molle interne, trois autres sur face externe du tarse.

Chloroforme. Chacun des trajets fistuleux est touché profondément au thermocautère.

Une tunnellisation est faite avec le thermocautère dans les os du tarse et on place ensuite un drain en anse. Pansement à la gaze iodoformée et appareil plâtré.

20 avril 1900, sort guéri.

Observation XXI (Inédite)

Due à M. Kirmisson

Arthrite tibio-tarsienne droite.

C... Léon, 4 ans.

6 avril 1900. Il existe au niveau de la malléole péronière un abcès, la peau est rouge, amincie. Du côté interne il y a des fongosités.

Chloroforme. Avec le thermocautère on opère la tunellisation à travers l'astragale et on met un drain. Pansement et gouttière platrée.

21 juin 1900. Sort en voie de guérison.

Observation XXII (Inédite)

Due à M. Kirmisson

19 mars 1898. Tuberculose des os du tarse du pied droit.

Abcès au niveau de la malléole. Fistule à la partie interne.

Opération. Débridement des orifices fistuleux, on passe un drain de part en part après avoir fait la tunellisation de l'astragale avec le thermocautère.

Pansement iodoformé, fait le 27 avril 1898,

Mort le 23 mai 1898 de méningite. Le pied était en bonne voie de guérison (reponse de la mère).

Observation XIII (inédite).

Due à M. Kirmisson

Arthrite tibio-tarsienne

D... Gabrielle, 11 ans 1/2.

Père bronchitique depuis sept ans.

Mère bien portante.

Trois frères et sœurs bien portants.

Il y a un an, dit la mère, l'enfant a eu une entorse : un médecin consulté a fait garder le lit pendant deux mois et comme traitement a ordonné des compresses boriquées. L'enfant a recommencé à marcher au bout de ce temps.

Depuis deux mois l'enfant ressent de nouveau des douleurs dans le pied, la mère applique des compresses boriquées, mais ne fait pas garder le lit.

5 janvier 1899. Elle la conduit à l'hôpital le 5 janvier 1899.

Examen. Douleur à la pression de l'astragale. Gonflement à la région antérieure du coup de pied et derrière les malléoles.

Déviation du pied en valgus.

Gonflement de la malléole interne gauche et rougeur. Légère atrophie du mollet.

Beaucoup de contracture. Maximum très net de la douleur sur l'artragale même. Au contraire, la pression au niveau des malléoles n'est pas douloureuse.

13 janvier. Opération. Ignipuncture au moyen de 50 pointes de feu. Pansement à la gage iodoformée. Gouttière plâtrée.

5 mars. Sort guérie le 5 mars 1900.

Observation XXIV (inédite).

Due à M. Kirmisson

Arthrite fougueuse suppurée de la tibio-tarsienne du côté droit.

V... Eugène, 13 ans 1/2.

Père inconnu. Mère morte il y a six ans.

Frère âgé de 21 ans bien portant.

Sœur 17 ans bien portante.

N'a jamais été malade antérieurement. Il a un an. à Pâques,

l'enfant se plaignit subitement de son pied, on crut à une entorse et on consulte une rebouteuse.

Au mois de février 1898, le pied enfle subitement. l'enfant boîtait, on le conduisit à Tenon où M. Félizet fit des pointes de feu et mit le pied dans un plâtre.

2 juin 1898. L'enfant sortit de Tenon en avril, non guéri, souffrant toujours et ne pouvant marcher. Depuis il marche avec une béquille, n'appuyant pas du tout son pied par terre. Un abcès était survenu, on fait entrer l'enfant à Trousseau le 9 juin.

Pansement au Vigo, sirop de Gibert.

14 juin. Le pansement est défait. Œdème de toute la paroi qui est enflammée. Le Vigo, est remis après nettoyage de la plaie.

17 juin. La rougeur a disparu, la plaie a bon aspect.

5 août. La plaie ne se cicatrisant pas vite, on décide d'intervenir d'autant plus qu'il y a une tumeur fongueuse au devant de la malléole externe.

9 août 1898. Le malade porte en arrière, au niveau du tendon d'Achille et en dedans un peu au dessus de la malléole interne deux plaies recouvertes de fongosités. Il y a en outre une tumeur fongueuse au côté externe, au devant et tout autour de la malléole péronière.

Chloroforme. Les plaies sont touchées profondément avec la pointe fine du thermo-cautère. On fait de plus 50 pointes de feu sur la tumeur fongueuse décrite au côté externe.

8 novembre 1898. Sort guéri.

Observation XXV

Rev. d'orth. 1897. (Kirm. et Ardouin).

Arthrite tibio-tarsienne droite.

Maurice F., 4 ans.

30 janvier 1896. En arrière de la malléole interne on constate une bosselure mollasse au niveau de laquelle la peau est rougeâtre. Les mouvements articulaires sont conservés. Application d'une gouttière plâtrée maintenant le pied à angle droit.

3 mars. La suppuration s'étant montrée derrière les deux malléoles en passant entre la couche profonde des muscles de la jambe et le tendon d'Achille ; on endort l'enfant, et, avec la pointe fine du thermocautère on pratique 30 pointes de feu pénétrantes et on donne issue à la suppuration.

25 novembre 1896. L'enfanf ayant marché pendant deux mois la suppuration se reproduit en dehors.

5 janvier 1897. Guérison complète. On laisse cependant par précaution une gouttière plâtrée immobilisant le pied. L'enfant est envoyé à la campagne.

4 mai 1897. Revu. Le malade est complètement guéri, il n'y a pas trace de fongosités ni de fistules, l'intégrité des mouvements de l'articulation est complète. L'état général est excellent.

Observation XXVI

Due à M. Kirmisson

13 octobre 1898. L. O.., 14 ans. Arthrite tibio-tarsienne gauche dépendant de lésions de l'astragale. Les os de la jambe sont sains. Déjà une première séance d'ignipuncture a été faite au côté externe du cou-de-pied. Néanmoins, les fongosités ont continué à croître, et, passant entre le tendon d'Achille et les muscles de la couche profonde, sont venus former une masse considérable au côté interne du cou-de-pied.

13 octobre 1898. Chloroforme. Large incision au thermocautère au niveau de la masse fongueuse du côté externe. Il sort de la matière caséeuse ; une grosse sonde cannelée, enfoncée dans la profondeur de la plaie, vient ressortir au niveau de la masse fongueuse que nous avons dit exister au-devant de la malléole interne.

Les deux orifices sont touchés profondément avec le thermocautère, ainsi que le trajet intermédiaire. Ils sont réunis par un gros drain traversant l'articulation.

Lavage à l'eau phéniquée. Pansement à la gaze iodoformée. Appareil plâtré.

3 février 1899. Depuis quelque temps, le drain a été supprimé. La suppuration s'est reproduite ; le pus s'écoule par un orifice fistuleux situé au côté externe du pied.

3 octobre 1899. Nouvel abcès derrière la malléole interne Incision : on tombe sur l'os dénudé. Une sonde cannelée pénètre jusque sous la peau du côté externe et les deux orifices sont réunis par un drain.

20 août 1900. Sort guéri. Cependant, le malade déclare que la fistule ne s'est jamais fermée complètement.

1er juin 1904. Le malade, actuellement âgé de 20 ans, est revu. Le pied est légèrement tuméfié à sa partie moyenne.

Il existe du côté interne des cicatrices de fistules, au niveau du tendon d'Achille, au niveau de la pointe de la malléole, au niveau de la tubérosité du scaphoïde.

A la plante existe une fistule qui conduit sur un os dénudé qui paraît être un cunéiforme ou le scaphoïde.

Du côté externe, une large cicatrice déprimée encadre la pointe de la malléole externe. Au centre existe une fistule qui conduit dans l'intérieur de l'astragale où existent encore des parties malades.

En avant, au niveau du cuboïde, existe encore une autre fistule qui ne conduit pas sur l'os dénudé.

Les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne sont parfaits, existent avec toute leur amplitude normale.

La jambe est légèrement atrophiée. La marche se fait de la manière la plus correcte ; le malade dit qu'il peut marcher une journée entière sans fatigue, il n'est aucunement gêné par sa lésion du pied, à part l'ennui d'avoir à y faire des pansements. Il ne boite pas du tout.

Observation XXVII

K. et Ardouin. *Revue d'orth.*, 1898.

Ostéite tuberculeuse de l'astragale droit.

Alfred B..., 4 ans, entre en 1895 au Pavillon.

20 mars 1895. L'affection a débuté il y a un mois, on trouve à l'heure actuelle une collection fluctuante au-dessous de la malléole externe.

22 mars. Chl. Ponct. et injection d'éther iodoformée dans la cavité.

29 juin. Un abcès s'est formé près de la malléole interne.

2 juillet. Chl. On ouvre l'abcès et on perfore de part en part l'astragale à travers lequel on passe un drain.

26 septembre. Le drain transastragalien est enlevé.

6 février 1896. L'enfant sort guéri.

Mars 1899. Revu. La guérison est complète.

Les deux observations suivantes sont celles de malades traitée par des injections iodoformées. L'une a été traitée par nous, on voit que la guérison a été parfaite. L'immobilisation simple avait d'abord échoué, c'est pourquoi nous fûmes amené à faire des injections de thymol, grâce auxquelles la guérison complète a été obtenue.

Observation XXVIII

K. et Ardouin. *Revue d'orth.*, 1898.

Arthrite fongueuse tibio-tarsienne gauche.

G... Geneviève, 8 ans.

Depuis plusieurs mois, l'enfant tire la jambe, se fatigue plus vite à la promenade que d'habitude.

Il y a six semaines, est apparue un légère tuméfaction du côté interne du cou-de-pied gauche, tuméfaction qui a cru peu à peu.

Actuellement: le cou-de-pied est déformé au côté interne: sous la malléole interne et en avant d'elle existe une tuméfaction du volume d'un œuf de pigeon, sans coloration spéciale de la peau. Cette tuméfaction est nettement fluctuante et indolente.

Il existe un point douloureux net immédiatement sous la pointe et en avant de la malléole interne.

En avant et en dehors, il existe une légère tuméfaction au niveau de l'interligne tibio-tarsien. Les mouvements du pied sont douloureux.

11 janvier 1898. Ponction et injection d'éther iodoformé.

24 janvier. L'abcès est guéri. On continue le traitement par un peu de compression avec une bande élastique.

28 janvier. Il n'existe plus de douleur, ni à la pression, ni pendant les mouvements.

6 février. La malade sort guérie de l'hôpital.

Observation XXIX (Inédite).

L..., Madelaine, 6 ans.

L'enfant souffre du pied gauche depuis trois mois ; elle marchait tout de même, mais se plaignait. Depuis ce temps, du reste, est apparue une tuméfaction ; le tout survenu sans traumatisme.

Il existe une tuméfaction mollasse en arrière de la malléole externe, qui est manifestement une synovite fongueuse de la gaine des peronniers. En avant de la malléole, même tuméfaction mollasse.

Point douloureux au niveau de la tête de l'astragale. Limitation des mouvements de flexion et extension. On fait le diagnostic de tumeur blanche tibio-tarsienne.

Injection de quelques gouttes de thymol camphré dans la gaine des péroniers, le 20 septembre 1903. Appareil plâtré.

Revue le 5 octobre 1903. La tuméfaction péronière est un plus dure. On fait une injection de thymol à la partie supérieure restée molle et une autre dans les fongosités situées devant la malléole externe.

Le 5 décembre, il existe du gonflement et de la douleur au niveau de la gaine péronière : de plus, au niveau de la piqûre

antérieure, à la pointe de la malléole externe, il s'est produit une petite fistule d'où s'écoule du pus tuberculeux. Les lésions semblent avoir empiré. On décide de lui faire de l'ignipuncture dans quinze jours si les lésions n'ont pas rétrocédé.

Le 20 décembre. La fistule est fermée, la tuméfaction et la douleur de la gaine des péroniers ont diminué.

Le 20 janvier. Il n'y a presque plus rien au niveau de la gaine des péroniers. On laisse un peu marcher l'enfant avec son plâtre.

Le 20 février. L'enfant est complètement guérie ; il n'y a plus trace de tuméfaction ni de douleur ; les mouvements de la tibio-tarsienne s'exécutent normalement et sans aucune douleur.

CONCLUSIONS

L'arthrite tuberculeuse tibio-tarsienne peut être guérie intégralement par le traitement conservateur.

Ce traitement sera soit l'immobilisation simple dans une gouttière plâtrée, du pied, à angle droit, soit l'immobilisation combinée avec la compression, avec des injections de liquides modificateurs, avec l'ignipuncture, avec la tunnellisation de l'astragale.

Le résultat local peut être la *restitutio ad integrum* absolue de la forme et des fonctions du pied. Sans la présence des cicatrices de pointes de feu, on pourrait croire que le pied n'a jamais été malade. Les mouvements de flexion et d'extension existent avec leur amplitude normale. La marche s'exécute d'une façon parfaite.

La durée du traitement est variable et plusieurs

séances d'ignipuncture sont parfois nécessaires. Avec de la patience on peut venir à bout presque de tous les cas. Ce n'est qu'après l'échec successif de tous les procédés conservateurs que l'on sera autorisé à avoir recours à une intervention sanglante telle que la résection.

Vu : Le Président de la Thèse,
G. KIRMISSON.

Vu : Le Doyen,
DEBOVE.

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Academie de Paris.
L. LIARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Bonnet. – Maladies des articulations.

Dutrait. — *Thèse*, Paris, 1876. Cautérisation intra-articulaire du pied.

Audry. — La tuberculose du pied. *These*, Lyon, 1890.

Mondan. — Tuberculose du pied. *Rev. chir.*, 1895.

Gangolphe. — Mal du pied en tr. chir. Le Dentu, Delbet.

Trapenard. — *Thèse*, *Paris*, 1875. Ignipuncture et ses applications.

Kirmisson. Mal de pied in tr. ch. Duplay-Reclus.

— Maladies de l'app. locomoteur.

K. et Ardouin. — Tr. conservateur des tuberculoses. *Rev. d'orth.*, 1898.

Reboul. — *Thèse*, Paris, 1890. Le naphthol camphré.

Dulac. — *Thèse*, Paris, 1898. Trait. des tumeurs bl. par inj. intra-articulaires.

Lucas-Championnière. — Trait. des tumeurs bl., inject., modicatrices, valeur relative des opérations et surtout des résections.

Forgues. — Chirurgie conserv. de la tuberculose du pied. *Gaz. médicale*, 1893.

Ollier. — Traité des résections.

Redart. — De l'interv chirurg. dans la tuberculose du pied chez l'enfant. *Rev. de chir.*. Paris, 1889.

IMPRIMERIE F. DEVERDUN, BUZANÇAIS (INDRE)